

专业知识（四）辅导：工业建筑勘察发展历程4岩土工程师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/644/2021_2022_E4_B8_93_E4_B8_9A_E7_9F_A5_E8_c63_644202.htm 把岩土师站点加入收藏夹 1972年8月，上海勘察院受上海电信局委托，为卫星地面站30米直径抛物面天线进行地基勘察。勘察要求由美国无线电器公司（RCA）提出：天线基础直径为50米，要求天线在轨道上沿360°运转时，基础差异沉降不能超过0.25毫米（0.01英寸）；要求遵循北美“土壤试验方法标准”对地基土分类，除常规土工试验外，尚要求弹性剪切模量，三轴不排水和固结不排水的剪切强度、高压固结试验等特殊力学试验，要求有完整的土工试验分析报告和对基础型式建议的技术文件提交美方。上海勘察院为完成这一任务，聘请了对美国土工技术较熟悉的同济大学教授俞调梅、上海规划设计院副总工程师孙更生、华东电力院勘察处童翊湘为技术顾问，完成了特殊性土工试验项目和大量的标准贯入和十字板原位测试。卫星接收站主体项目勘察报告和成果资料在接收任务后20天内就完成，提交美方，并明确提出采用筏基设计不能满足允许差异沉降的结论。同年9月，上海勘察院又完成卫星接收站补充和二期配套项目的工程勘察。美方收到勘察资料后未提出异议，原定卫星接收站设计由美方负责，后因知上海软土地基以及其他原因，改由华东工业建筑设计院（简称华东工业院）负责设计，地基基础采用桩筏基础，建成后至今运转正常。1977年10~11月，市建委组织上海勘察院、上海水文地质大队为宝钢进行选址阶段工程地质勘察。同年12月建厂指挥部又委托上海勘察院进行初步规划方案的勘察，参加单

位增加了山东大型煤矿勘察队。勘探点按300米×300米方格网布置钻孔，孔深50~100米不等，共完成钻孔65个，钻探总进尺5318米，取土334个，进行土工试验，标准贯入试验孔3个，于1978年3月完成勘察报告，提出了埋深60~70米的粉细砂层，宜作桩基础的良好持力层，和岸边滩地较稳定、百年无大变化的结论。1978年2月，冶金部为宝钢一期工程，调该系统武汉勘察公司等8个勘察单位，连同在厂区的上海勘察队伍，共11个单位、人员1103人、28台钻机、11个土工试验室，进行厂区工程地质勘察会战，负责单位为武汉勘察公司。钻孔按300米×300米方格网布置，共130个孔，其中20个孔深为100米，钻入砂层40米，110个孔深80米，钻入砂层20米。每个孔都做标准贯入试验。试验间隔在粘性土层每2米一次，砂层每1米一次，要求每孔取原状土，除做一般物理性试验外，每件粘性土都做无侧限抗压强度、三轴剪力和高压固结试验。自3月3日会战开始，奋战42天，4月13日完成全部外业任务，累计总进尺1.13万米，标准贯入试验7164次。采取土样1501件，土工试验和资料整理日夜进行，汇总资料比计划提前15日，于5月30日完成。该工程勘察获1987年国家优秀勘察金质奖。同年6月开始，宝钢勘察总队围绕一、二期工程各个建设项目，14年中，完成工程勘察任务185项，砂桩施工质量检测任务20项，原料场堆矿后地基土检验任务40项，总计65次。钻探总进尺3.19万米，标准贯入试验33961次，原状土试验12242件，地下水化学分析48件，地基土化学分析15件，静力触探6056米/185个孔，平板静载荷试验13处，旁压试验3处，十字板剪力试验814次/64孔，波速测试158次/10个孔，电测深255个测点，提供245项工程勘察试验报告，为宝钢一、二

期工程建设的顺利进行创造了条件。宝钢电厂是宝钢的自备电厂，位于长江口。由华东电力院负责工程勘察。自1978年4季度起至1980年底完成。根据大量的深层原位测试和土工资料，并收集分析了宝钢工地已有试桩资料和打桩经验，对桩的持力层和单桩承载力的确定进行多方案论证比较，提出深约60米左右的粉细层为最佳持力层，否定了日方提出的以埋深70米中粗砂层为桩基持力层的意见。最后经双方研讨，确定单桩容许承载力采用1900千牛（190吨），还确定了试打、施工停打标准。试打结果，按日方通用的海尔打桩动力公式计算，单桩容许承载力均大于190吨。主厂房实际共打钢管桩837根，实测最大沉降量为2~3厘米，是上海地区沉降量最小的电厂。该工程勘察获1986年国家优秀勘察银质奖。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com